

Ne 2 April 22<sup>e</sup> Berlin  
A July 10 Paris

1857

Monsieur,

Une lettre de M. Jacobi, que j'ai reçue ce  
matin, m'annonce votre passage à Paris dans  
le courant du mois de mai prochain. Si  
l'examen d'une collection de cactées, dont je m'occupe  
depuis quelques années pourrait vous offrir quelque  
intérêt, ce serait pour moi une véritable bonne  
fortune.

Cette collection a été formée de plantes provenant  
de la collection de Monville, de celle de M. M. Oudin  
et Audry et de presque toutes les plantes qui se  
trouvent dans le commerce. Quelques-unes ont  
varié et diffèrent des types primitifs un grand  
nombre donne des fruits.

Mon propriétaire m'a d'autres lettres à votre  
visite, que d'être amateur des cactées,  
de s'occuper de la publication d'un nouveau  
livre sur cette matière, par des études et des recherches.

Quoique ces études soient peu déterminantes



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
cm

copyright reserved



MISSOURI  
BOTANICAL  
GARDEN



pour vous décider à faire un voyage de  
deux ou trois semaines, il pourrait se faire qu'il  
vous fut commode de venir vous embarquer à  
Bordeaux pour retourner à St. Louis. Dans ce  
cas, j'en serais heureux si vous vouliez accepter  
chez moi à votre passage, une hospitalité, que  
si elle n'a pas le mérite d'être confortable avec  
toujours celui de la plus parfaite cordialité.

Quelle que soit votre détermination au  
sujet de la visite que je prie de la liberté de  
vous demander, veuillez me permettre, Monsieur,  
de profiter de cette circonstance pour vous  
exprimer mon désir d'établir avec vous  
quelques relations au sujet d'études dont nous  
nous occupons tous deux, et d'y joindre  
l'expression de ma considération la plus  
distinguée.

J. Abourez  
à Angoulême, rue du moulin de  
trois Noirs, faubourg St. Amand.  
le 19 avril 1857.





P. S. mes vœux de prendre le couvert de  
M<sup>r</sup> Jacobi pour vous adresser ce mot,  
et Pierre de Munster soit de votre passage à  
Paris, soit de votre venue à Auguelesme, peut être  
serais-je assez heureux pour vous rendre à quelques  
heures petit service qui manquera quelquefois  
chez nous aux étrangers.

MISSOURI BOTANICAL GARDEN  
GEORGE ENGELMANN PAPERS



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved



MISSOURI  
BOTANICAL  
GARDEN



à Monsieur  
Monsieur le Docteur Engelmann

MISSOURI BOTANICAL GARDEN  
GEORGE ENGELMANN PAPERS

1857

Labouret



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved



MISSOURI  
BOTANICAL  
GARDEN



Recu Paris 12 July  
Aug — 7 Aug

Angoulême 11 July 1857

Mon cher monsieur,

Votre lettre que je viens de recevoir, me surprend  
très agréablement, car craignant que vous  
n'ayez déjà fait votre voyage de Paris, j'écrivais  
hier à mons. Jacobi pour lui exprimer mes  
regrets, malheureusement comme vous me  
l'écrivez, vos occupations ne vous permettent  
pas de venir jusqu'à Angoulême, et dans  
ce moment l'état de grossesse de M<sup>lle</sup> Labouret,  
qui m'inspire des craintes sérieuses depuis  
un mois, ne me permet pas pour le moment  
de m'absenter. J'espère cependant que la délivrance  
que nous attendons de jour en jour me permettra  
d'aller passer quelques heures à Paris avant votre  
départ pour Francfort.

La difficulté de conserver les fleurs de manière  
à laisser voir leurs caractères bien nettement,  
m'a fait recourir au dessin, j'ai conservé quelques  
croquis au crayon de plusieurs, dans les quels  
je me suis attaché autant que possible à mettre  
en évidence les caractères d'insertion. Ce que j'ai



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved



MISSOURI  
BOTANICAL  
GARDEN



est à votre disposition, et si vous étiez pressé  
je vous enverrais les notes originales.

Sous notre climat, il est assez difficile de  
conduire nos plantes de manière à leur conserver  
intégralement les caractères extérieurs qu'elles  
ont dans le pays natal, à cause de l'inégalité  
de température, qui nous obligeant à les cultiver  
en pots pour les rentrer en terre pendant l'hiver.  
Dès lors si on excepte les mammillaires, les Echinopsis  
un petit nombre d'Echinocactus et de Cerei, il est  
assez rare de conduire heureusement la fleurée ou  
jusqu'à la maturité des fruits. J'ai cependant  
quelques fruits de mammillaires, que je tiendrais  
à votre disposition si cela vous est agréable.

Ce qui vous permettrait, je pense, d'étudier  
beaucoup plus complètement, serait à votre retour  
en Amérique, d'importer en jeunes sujets une  
série complète des plantes que nous cultivons,  
plantes qui ont certainement varié par nos  
cultures et sous l'influence de notre climat peu  
favorable. J'en ai encore, puis que vous ne partez  
pas partir pour l'Amérique, avant six à sept mois,  
je serai heureux de pouvoir vous offrir, soit mes  
multiplications, soit les plantes que je possède



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved



MISSOURI  
BOTANICAL  
GARDEN



en doubles échantillons.

Il y a d'ailleurs quelque chose à voir à Paris, soit au Museum, soit chez ce horticulteur Chaussée de Maine &c. Je ne puis pas que vous ayez besoin d'introduit par M. de Caisne Administrateur du Museum : Espérez si cela vous en agréable je vous adresserai ensuite, par lettre pour l'un et pour l'autre.

J'ai lu dernièrement dans le Bulletin de la Société de Botanique de France, un compte rendu trop succint de votre travail, j'en ai fait demander, j'ai voulu le faire copier à la bibliothèque de M. Benjamin Delessert, et j'attends toujours.

Si vous restiez quelques exemplaires, je vous serais bien obligé d'en communiquer un, j'y puiserais, au moins pour les plantes qui peuvent être utiles à vos adresses, ou indications qui me guideront.

Je prend la liberté de vous adresser un exemplaire d'un petit manuel à l'usage des Cactomanes, au quel S. Winters a donné comme monogr., le titre de monographie. Il est superflu de vous dire qu'à l'époque où j'ai écrit ce très-médiocre travail je n'avais encore aucune notion de Botanique, il renferme cependant des indications assez nombreuses



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved

MISSOURI  
BOTANICAL  
GARDEN



Sur les plantes qui étaient connues en France  
à l'époque de sa publication, Il me a une esquisse  
de Catalogue des plantes que j'ai dans ma  
Collection.

Je suis bien d'accord avec vous, sur l'opinion  
que contient votre lettre, qu'il faudrait recourir  
aux caractères des organes de la fleur et de la  
fructification pour arriver à une classification  
naturelle. Malheureusement ici encore je trouve  
des Avortements et des redoublements quand il  
s'agit du nombre: c'est seulement la insertion  
des organes et les caractères de la graine, ou les  
variations sont rares.

Quand aux caractères adoptés jusqu'à ce  
jour par DeCandolle, deBoré, dePrence et deSalmon  
en suite, et moi d'après l'exemple de leur autorité,  
(j'entends les caractères relatifs au nombre des  
aiguillons,) je crois qu'ils ne soient d'une bien  
minime valeur. J'ai publié sur ce sujet deux  
notes dans les bulletins de la Société de Botanique,  
notes dans laquelle, moi botaniste débutant, je  
n'ai pas eu pouvoir enlever entièrement des  
idées en opposition avec celles émises par nos deux  
autorités, qui sont nos doyens.



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved



MISSOURI  
BOTANICAL  
GARDEN



Sajet je suis resté convaincu que les variations  
relatives au nombre tenaient à des doublements.  
D'ailleurs comme les botanistes l'ont remarqué, il  
y a concordance entre le nombre des divisions stigmatiques  
et celui des carpelles, soit par l'identité de ce nombre  
ou le plus fréquent, soit par l'égaleté de ces  
nombres que j'ai observé dans quelques cas rares.

La disposition des divisions stigmatiques est  
différente souvent d'une plante à l'autre, même  
comme suivent l'époque plus ou moins avancée  
de l'anthèse la disposition de ces divisions varie,  
la caractéristique me semble trop variable pour avoir  
une grande importance. Il n'en est pas de même  
de la couleur dont le ton peut être variable, mais  
qui reste constamment assez nettement tranché  
pour qu'il n'y ait pas de confusion possible.

L'insertion des ovules est je crois un bon caractère  
quand on recourt à l'observation, comme j'ai essayé  
à le faire pour quelques manitobas.

L'observation du fusi-cul simplifié ou ramifié  
leur insertion sur les bords secondaires des placettes  
ou je crois une importance réelle comme caractère  
générique.

L'observation de la première enveloppe de la graine  
terre scarée, peut avoir aussi son importance, j'en  
n'ai reconnue jusqu'à ce jour que propre à



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved



MISSOURI  
BOTANICAL  
GARDEN



à fixer des affinités qui m'avaient échappé.

Je n'ai pu observer dans la graine que deux  
enveloppes, mes observations relatives à  
l'albumen sont à peu près nulles.

La forme de la graine, la position du hylé et  
de l'embryon me semblent les caractères les  
plus importants comme caractères génériques  
le tat des cotylédons me semble aussi avoir une  
très grande importance, mais jusqu'à ce jour, le  
petit nombre de mes observations ne m'en a pas  
de nouveau, je n'ai pu que vérifier ce qui avait été  
fait avant moi.

Pour les caractères relatifs aux aiguilles leur  
situation sont très variables: il en est cependant un fait  
à quel on n'a pas encore prêté une attention  
suffisante.

Quelques plantes présentent sur chaque aréole  
un nombre d'aiguilles constant, et alors l'évolution  
de l'aréole semble limitée, c'est ce qui arrive  
pour quelques mammillaires.

Sur d'autres plantes chaque période de végétation  
donne naissance à de nouveaux aiguillons,  
de sorte que la première série vient s'en ajouter  
une seconde, puis une troisième, une quatrième  
— j'en ai compté jusqu'à seize.





Voici le résumé de ces opinions. —

L'insertion de l'ovaire est variable dans le genre *mammillaria*, et l'ovaire est tantôt immergé, tantôt sub immergé et d'autres fois sub émergent, je n'ai jamais vu complètement émergent comme dans les autres genres.

Le nombre des divisions du perygyone semble à peu près constant pour des plantes qui ont de grandes affinités dans leurs caractères extérieurs, mais suivant l'état de la plante, il y a des variations de nombre, qui proviennent de développement du squame du sommet de l'ovaire, ou de la base de la tige, quand l'ovaire est parfaitement libre.

Le mode d'insertion des étamines me semble un caractère constant, surtout si on spécifie avec quelque soin, les positions relatives des séries d'étamines par rapport au limbe et <sup>à la base de la tige.</sup> ~~au sommet de l'ovaire.~~

L'état de la baie quand à son revêtement extérieur lisse, squameux — le — me semble jusqu'ici un caractère très important que je n'ai jamais vu varier: peut être même doit-il avoir une importance égale à celui de l'insertion, si on remarque que parmi les plantes à inflorescence axillaire, les unes ont la face supérieure du mamelon pourvue d'un sillon longitudinal qui recuit l'aisselle de l'axe, les autres ont une tendance à montrer leurs



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
cm

copyright reserved



MISSOURI  
BOTANICAL  
GARDEN



Mamelour ~~on~~ ~~cette~~ rangée en côtes comme celles des  
echino caetes; et que dans la dernière guerre  
bon nombre de plantes ont leurs côtes percées  
de tubercules dont le sommet pourvoit d'arête.  
Même ~~la~~ ~~trous~~ arête également pourvue d'un  
sillon à l'extrémité duquel naît la fleur.

la longueur du tube qui pendant long temps  
a eu une si grande importance, me semble un  
caractere tout a fait illusoir car il a fait recueillir  
des plantes qui ne sont tout a fait differentes  
au point de vue de ce caractere.

Le nombre des étamines est si croissant et si variable, et incertain en raison du grand nombre qu'il est presque toujours difficile de compter exactement. mais leur groupement doit avoir quelque importance.

les longueurs relatives des stomies et du style  
 quand elles ~~offrent~~ ~~font~~ des différences nettement  
 tranchées peut être un caractère, mais il est  
 difficile de saisir le moment où cette différence  
 doit être notée, car pendant l'anthèse le rapport  
 de longueur varie très fréquemment.

Le nombre du Diviseur Stygmatique  
que M<sup>r</sup> Micheli a preconisé, n'est pas constant  
j'ai assez souvent remarqué des avortements,  
Après en observant plusieurs fleurs des mêmes



Le nombre des Aiguillons d. la première série  
est constant pour des plantes identiques, celui  
de la 2<sup>e</sup> série est tantôt exactement identique  
au premier, tantôt variable pour des séries d'espèces  
voisines et par le même rang. Mais pour des  
plantes identiques les séries de même rang  
sont presque toujours caractérisées par des nombres  
égaux.

Les points ou insertions des Aiguillons. Dans la  
première série sous les sommets de polygones,  
ces polygones sont toujours semblables pour  
une même plante ou des plantes identiques,  
il en est de même pour les insertions d'aiguillons  
qui appartiennent à des séries de mêmes rangs.

L'ensemble de ces points d'insertion relatifs aux  
aiguillons de la série successive, représente assez  
bien les caractères de la figure qu'on obtiendrait  
en superposant les polygones relatifs à ces séries  
placés parallèlement à des hauteurs différentes,  
et projetés ensuite sur un même plan unique  
celui de l'axe.

Si on fait passer une ligne par les séries des  
sommets (ou insertions) les plus extérieures, une  
deuxième par la série suivante, et ainsi de suite,  
on obtient pour une caractéristique parfaite  
développée, une série de courbes elliptiques



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
cm

copyright reserved



MISSOURI  
BOTANICAL  
GARDEN



à pourpre concentrique.

Je crois que les caractères relatifs aux  
aiguillons considérés à ce point de vue,  
peut avoir quelque utilité pour la spécification  
des espèces, car une fois la loi du nombre  
d'aiguillons suffisamment étudiée pour  
une espèce adulte, la spécification de jeunes  
espèces qui n'ont encore montré qu'une partie  
des séries d'aiguillons, pourra se faire avec  
quelque probabilité, plus de précision que avec  
le nombre qui <sup>est variable</sup> ~~varie~~ avec l'âge.

J'ai commencé aussi quelques études relatives  
aux organes élémentaires des tissus, les faits  
que j'ai observés sont encore peu nombreux et je  
n'aide encore émettre une opinion à leur sujet,  
J'ai besoin pour les continuations d'un microscope  
plus puissant que celui que j'ai entre les  
mains, et malheureusement depuis quelques  
années le Département que j'ai eu à faire pour  
l'organisation de terre et acquisition de plantes  
me force à renvoyer cette acquisition à  
l'année prochaine.



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved



MISSOURI  
BOTANICAL  
GARDEN



Craignant de ne pouvoir vous aller trouver,  
j'ai griffonné à la hâte ces quelques pages  
qui résument la totalité du travail de  
quelques années. Voyez ce que vous jugerez  
devoir être de quelque utilité et j'occuperai  
de vous le rédiger avec quelques développements.

Pour nous autres habitants de l'Europe,  
l'entreprise d'une monographie des cactacées,  
est une entreprise chimérique et tout à fait  
fantastique, nous ne devons donc compter que  
sur vous pour aller chez monsieur pour une pareille  
entreprise, réservant pour nous quelque  
étendue de détails utiles quelquefois pour  
cette monographie. J. serai heureux de mettre  
à votre disposition tout ce que vous jugerez  
utile, me recommandant à vous pour la  
indication et le objet de détails que vous  
pourriez me fournir et que j'accepterai avec  
reconnaissance,

Je desire que le temps vous permette pendant  
votre séjour en Europe, d'échanger avec moi  
quelques lettres sur le sujet qui nous occupe  
tous deux, malheureusement pour moi je



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved

MISSOURI  
BOTANICAL  
GARDEN



ne sois ni l'anglais ni l'allemand, et je suis  
à peu près seul en France à m'occuper de cette  
famille au point de vue de la botanique.

Vous n'avez aucune excuse à demander pour  
le style de votre lettre que j'ai parfaitement  
lue et comprise. habitué à écrire à peu près  
aussi vite que je pense, il me faudrait pour être  
correct, faire des brouillons. j'ai toujours  
pensé que ce temps est un temps perdu quand il  
n'est pas indispensable pour rendre la pensée  
compréhensible.

En attendant, mon cher oncle, le  
plaisir de recevoir une nouvelle lettre de vous,  
veuillez me croire votre tout dévoué,

J. Raboulet  
Le 11 juillet 1887.



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved



MISSOURI  
BOTANICAL  
GARDEN



Recu Aug 29 By  
Ar - 1 Sept.

Angoulême

Aug. 1857

Monsieur,

J'ai reçu en jours derniers votre aimable lettre  
ainsi que les superbes gravures qui l'accompagnent,  
et je vous en remercie. Au point de vue de l'art  
de la gravure, si votre livre n'avait d'autre mérite  
que les planches qui doivent l'accompagner, cela il  
serait épouvé. Au point de vue de la science botanique  
le soin que vous avez mis à faire ressortir dans vos figures,  
les caractères adoptés jusqu'ici, aussi bien que les  
caractères que je crois que vous proposez, relatifs à la  
graine, votre travail sera instructif et utile pour tous,  
aussi bien pour le savant que pour l'amateur.  
Dans ces circonstances j'ai qu'un regret, celui de  
n'avoir pu faire votre connaissance personnelle, et de  
n'avoir pu dans un entretien de quelques heures sur le  
sujet dont nous nous occupons tous les deux, vous  
donner toute l'instruction que j'ai désirée.  
À propos de l'art dans mon pays à occuper de la famille  
de Cactaceae, je regarde comme une bonne fortune



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved



MISSOURI  
BOTANICAL  
GARDEN



toutes les relations que les circonstances ou le  
regard meissent offrir, et pour contenir celles  
que vous avez bien voulu m'offrir sur ce sujet, je  
voudrais selon votre désir vous en offrir des échantillons,  
je suis arrêté par la crainte de vous adresser des objets  
qui sont déjà en votre possession, pour éviter un double  
emploi, je vous adresse une liste de celles qui s'achètent  
de Mexico dans ce moment, faites le choix de celles  
vous désirez.

Cereus tortuosus, Calycium fruit à peine noué,  
Echinocactus Dendatus, Astrophytum, Neandrophorum  
stemon, mammulosus, quelques Malacocarpus,  
Mamillaria du groupe des Angularis avec quelques  
autres, Echinocactus lophothela, Chelidonium,  
Euleusis, tout entrain de Mexico. Enfin Lechtumburgia  
annonce plusieurs ~~fruits~~ qui je le crain en suis ou  
de la saison avancée ne donnera pas de fruit. Son  
~~inflorescence~~ comme je lui écrit floraison non  
axillaire sed in fascicle axillaire insertes, et Echinocactus  
Si est lophothela. Si vous avez petit nombre de sujets  
il se trouve quelques chose qui vous viendrait, j'attends  
la maturité des derniers et j'y joindrai pour vous  
l'adresser, tout ce que je pourrai recueillir.

Dans votre lettre, vous vous plaignez avec raison de la  
mauvaise culture de petit nombre de plantes que vous

MISSOURI BOTANICAL GARDEN  
GEORGE ENGELMANN PAPERS



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved



MISSOURI  
BOTANICAL  
GARDEN



Avez vu au Muséum, c'était bien pis il y a quelques  
années. Vous me dites que sous la latitude d'Anvers  
il serait possible de cultiver quelques espèces en pleine  
terre, le essai que j'ai tenté jusqu'à ce jour on été  
infructueux. Je me borne maintenant à les mettre en  
pleine terre au mois de Mars pour ne les recouvrir qu'en  
le fin d'octobre, et encore suis-je obligé pendant une partie  
de Mars avril et octobre de les garantir à l'aide de panneaux  
vitrés. Sous notre latitude nous avons vers le milieu  
de Mai un minimum de température pendant le  
quel le thermomètre tombe quelque fois à  $-6^{\circ}$ .  
C'est très rare.

J'ai fait construire au commencement de cette  
année une bache en pierre à double paroi séparée  
par un matelas d'air, de manière à écarter le plus  
de l'humidité et du froid intérieur. Dans cette bache  
je me propose de cultiver ces tennées en pleine  
terre quelques plantes de forme sphériques, en  
employant pendant le gel un abri vitré,  
lorsque j'ai pu cultiver en pleine terre dans la terre  
ce ~~avant~~ enlevant les jeunes pendant l'été, j'ai  
obtenu de fort beaux résultats, celui surtout relatif  
à la constance du nombre et la force des



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved

MISSOURI  
BOTANICAL  
GARDEN



de végétaux, mais le travail relatif à leur élevage  
et la mise en place du jeune camp d'une grande  
terre en tellement gênant, que j'ai dû renoncer à la  
culture en pots au moins pour une partie des  
plantes pendant la mauvaise saison. En alternance  
de culture en pots et en pleine terre, ont aussi  
un inconvénient, celui de montrer les les plantes  
de zones qui ne sont pas identiques et donner  
quel on croit appercevoir des modifications  
qui sont gênantes pour la spécification des  
espèces.

Plusieurs des espèces dont vous m'avez adressé  
des figures me sont inconnues, telles que *Microseris*,  
*Macroseris* que je crois différent de *Dactylotricha* nob.  
recueillie par M. Ercul dans l'Atlas, mais j'ai  
pu reconnaître dans votre *Mammillaria carchalonium*,  
l'*hannalonium* *Tiscipedium* moris. recueilli par  
le baron Karwinski au Mexique et qui n'existe  
dans nos collections, que en petit sujet beaucoup plus  
petit que celui que vous figurez.

Vos planches sont accompagnées de dessins de faisceaux  
d'aiguilles, à l'état de nature, la disposition et le  
mode d'insertion et le nombre sont ils pour vous  
ou caractères courants pour les espèces relatives



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
cm

copyright reserved



MISSOURI  
BOTANICAL  
GARDEN



à une même localité, et ces caractères subsistent de  
pour une même plante de Variété ou d'un lieu à  
l'autre. Je tends une même plante de la  
multiplication par boutures, car les semis semblent  
surtout prendre la jeunesse. Donner de Variété  
considérable pour même dans la même localité.

Quelques plantes se reproduisent identiques par le  
semis, non seules, et dans un même lieu, mais en core  
dans toute leur espèce, ont bien le véritable caractère  
spécifique. Mais aller tellement que beaucoup de Moniliées  
regardées comme espèces, un grand nombre de Stenogoni  
ont montré dans les semis de Variété, ou Variété  
doivent-elles être regardées comme caractères de Variété  
attribuable à la plante mère, et ne pourraient-elles pas le  
faire que la plante mère et les semis cultivés ensemble  
à même terre, n'auraient montré aucune Variété,  
et de lors devraient conserver le caractère d'espèce.

En un mot, les caractères spécifiques admettent  
ainsi que les caractères différentiels, ne vous semblent-ils  
pas illusoirs, comme semblent l'indiquer la comparaison  
des Echinocystis Cornigeres originaires avec leurs  
semis dont la rigueur sous notre climat ont une  
tendance à prendre la forme cylindrique. Ce caractère  
ne vous semble-t-il pas devoir être pris plutôt  
dans la disposition particulière qui affecte leur insertion



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
cm

copyright reserved



MISSOURI  
BOTANICAL  
GARDEN



de l'œuf à l'adulte, et alors Corrugatus, Recurvus,  
Excurvus, Spiralis, Macrodisca même nous  
sembleraient être peu de variations d'un même  
type dépendant d'habitudes différentes, variations  
qui en se perpétuant dans la même habitude se  
constitueraient en races dont nous avons fait des  
espèces.

L'étude de la graine comme vous l'avez fait doit être  
un guide bien sûr, l'étude attentive de l'œuf même de  
l'œuf à l'adulte qui a été trop négligé, ne peut-il en  
l'absence de graine, devenir pour nous ces deux espèces  
un guide presque aussi sûr, sur tout si cette étude  
comprend l'état naissant jusqu'à l'état adulte ou  
la végétation de l'œuf à l'adulte semble s'arrêter.

La culture en Amérique de sujets ayant semble varier  
en Europe, donnerait probablement des indications  
précieuses sur ces sujets.

En attendant notre réponse, monsieur, veuillez  
accepter l'assurance de ma considération la plus  
distinguée.

J. M. Bouché

MISSOURI BOTANICAL GARDEN  
GEORGE ENGELMANN PAPERS



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved



MISSOURI  
BOTANICAL  
GARDEN



Reu<sup>te</sup> Frankfurt Nov 27  
An — — — 27

Mon cher monsieur,

Il y a bientôt trois mois que de tristes préoccupations  
de famille absorbent la presque totalité de mon  
temps. la conséquence de ces préoccupations a été  
le mort d'un bon vieil oncle dans la nuit de quel  
j'avais trouvé, l'affection et la générosité d'un père.  
un père resté dans mon assiette ordinaire, mon  
premier soin est de venir m'excuser de mon long  
silence et aussi de l'écart de votre livre que j'avais  
vainement demandé de toute les côtes.

J'ai lu la partie de votre ouvrage, qui est écrite en  
latin, j'y trouve une confirmation de ce que je croyais  
dès, c'est que le nombre des aiguillons n'est pas  
ordinairement un caractère spécifique. j'ai essayé  
de rechercher ce caractère dans la manière dont ils  
se dressent sur la surface de l'arête, mais le encore  
il existe de telles identités entre les plantes appartenant  
à un même groupe, que je crois bien qu'il faudra  
renoncer à ce caractère comme caractère spécifique,  
et qu'il ne servira au mieux qu'à désigner des  
groupes.



0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

cm

copyright reserved



MISSOURI  
BOTANICAL  
GARDEN



Les indications, trop abrégées selon moi, que vous m'avez  
des caractères des graines, pour former les caractères  
génériques, ont je crois une valeur réelle, sur laquelle  
mon attention s'est déjà portée, mais moins heureuse  
que vous, je n'ai encore rien pu formuler. Je crois  
cependant qu'il y a quelque chose à ajouter à ce  
que vous indiquez: c'est ce qui est relatif à la direction  
de l'ovule et pour cela <sup>je cherche à établir</sup> étudier avec soin la position  
des trois points que les botanistes désignent sous les  
noms de hile, chalaz, micropyle.

Lors que je serai un peu plus complètement débarrassé  
des soucis d'affaires, je prendrai une journée, pour  
mettre en ordre et vous communiquer la penne que j'ai  
fait.

Un autre caractère sur lequel il me semble important  
d'appeler votre attention est le caractère de la baie.

Echinoc. ~~lunata~~ Myriostegma par exemple offre  
une baie recouverte de tomentum blanc et de squames  
foliacées aciculaires comme bien d'autres échinocactus,  
mais la déhiscence, analogue à celle de quelques  
Cerei, C. verticillatus - les Martens nob. est latérale.  
Le pericarp se partage en plusieurs lobes qui se séparent  
par le sommet et restent adhérents par leur base. Les  
sépales, ceux de corolles portent les centres de nœuds  
de la scissure. Sous la graine le cordon ombilical  
est charnu et la germination très curieuse et toute  
différente de celle des autres Echinocactus.





deux autres, les *Helosci* ~~autres~~ *hexaetrophorum*,  
*daphothela*, la baie se separa de la plante en y laissant  
le bois, de sorte qu'elle n'offre plus que l'apparence  
d'un sac duquel sortent les graines.

Mieux que nous tous, vous êtes à même d'examiner  
ces faits, et peut-être ne vous presentent-ils rien de  
nouveau.

Les deux fleurs que j'ai cherché à conserver sur mon  
hectenbergia *Principis* sont tombées pendant que j'étais  
absent, et malgré les recommandations que j'avais  
faites à leur endroit, j'en ai plus rien trouvé à mon  
retour. Heureusement, j'avais sacrifié les premières  
fleurs pour l'étude, et j'ai pu même étudier  
l'insertion du ovule. prochainement, je vous  
adresserai un croquis et une description que j'ai  
cherché à rendre aussi complète que j'ai pu.

J'ai à votre disposition quelques paquets de  
graines que je vous enverrai déjà envoyés si j'avais  
été bien sûr qu'ils vous auraient trouvé à  
Frankfort sur Meine: l'absence d'indication  
dans votre dernière lettre me laisse même quelque  
incertitude sur le sort de la présente, mais  
si l'admission son arrivée, vous trouvez le bois  
de *Mundiger* ou j'en dois adresser mon petit  
paquet, je le mettrai de suite au chemin de fer.



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved



MISSOURI  
BOTANICAL  
GARDEN



on m'annonça comme devant recevoir du  
Prou vers le mois de février ou mars, un envoi  
bien important: puis qu'il renferme des  
formes toutes différentes de celles qui ont été  
versées dans nos collections: malheureusement,  
ce sont presque toujours ces envois là qui nous  
arrivent dans un état complet de pourriture;  
aussi malgré la lettre d'avis je n'ai pas encore  
<sup>lutter</sup>  
<sup>un peu</sup> fondé de grandes espérances sur cette annonce.

Dans votre pays républicain, l'horticulture doit  
être encouragée mieux que dans la nôtre où l'on  
n'a qu'une passion d'argent, il doit y avoir des  
horticulteurs, et les formes que vous avez recueillies  
et décrites, doivent être cultivées, je me recommanderai  
à vous Monsieur, pour m'indiquer les quelques petites  
spécifices pérennières que je pourrai faire cultiver  
de me les procurer, et me faire adresser plus  
particulièrement à vous pour compléter ce que  
je pourrai recueillir par ce moyen.

Veuillez en attendant votre prochaine réponse.  
Me croyez, mon cher Monsieur, votre tout dévoué

L. Rebourz

23 nov. 1857.



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved



MISSOURI  
BOTANICAL  
GARDEN